Stanford University Libraries
NOV 16 19

Ueber

Placenta praevia.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

der

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt

von

Wilhelm Neitzsch
approb. Arzt aus Igensdorf.

Tag der mündlichen Prüfung: 14. Dezember 1905.

Erlangen, 1905.
Druck der Univ.-Buchdruckerei von E. Th. Jacob.

108

Gedruckt mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät der Universität Erlangen.

Referent: Herr Prof. Dr. Menge.
Dekan: Herr Prof. Dr. Öller.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet

der Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153716_0131

Als normalen Sitz der Placenta, welcher einen möglichst ungestörten Schwangerschafts- wie Geburtsverlauf garantiert, müssen wir denjenigen in den oberen Partien des Uterus bezeichnen und zwar in erster Linie denjenigen an der vorderen oder hinteren Wand der Gebärmutter. Während nun ein seitlicher Sitz des Mutterkuchens oder die Entwicklung der Placenta an den Kanten des Uterus, besonders in den Tubenecken, gewöhnlich zu keinen Störungen Anlass gibt, so haben wir es dagegen mit einem in hohem Grade pathologischen Zustande zu tun, wenn die Placenta teilweise oder ganz so entwickelt ist, dass sie in den Bereich des sogenannten unteren Uterinsegmentes oder bis in die Nähe des inneren Muttermundes heranreicht oder ihn gar mehr oder weniger überlagert; diesen abnormen Sitz der Placenta bezeichnen wir dann als »vorliegende Nachgeburt« oder Placenta praevia.

Die Placenta praevia ist ein pathologischer Zustand, der sowohl das Leben des Kindes als auch das der Mutter in der Gravidität wie bei der Entbindung in hohem Grade in Gefahr bringen kann.

Bereits die Griechen und Römer hatten diesen Zustand öfters beobachtet. Es geht dies aus schriftlichen Ueberlieferungen hervor, die besagen, dass die Nachgeburt manchmal vor dem Kinde geboren wurde, die Kinder dann tot zur Welt kamen und die

Mütter in den meisten Fällen während oder nach der Entbindung zu Grunde gingen. Im Mittelalter sind Guillemeau im Jahre 1609 und Mauriceau im Jahre 1668 die ersten gewesen, welche überhaupt von der »vorliegenden Nachgeburt« sprachen, doch glaubten sie sowie noch viele ihrer Nachfolger, dass die Nachgeburt von ihrer ursprünglichen, höherliegenden Insertionsstelle bis in die Nähe des Muttermundes heruntergesunken sei. Nur Paul Portal (1685) gibt, wenn er seine Ansicht über die Entwicklung der Placenta praevia auch nicht bestimmt ausspricht, in seinen Krankengeschichten doch verschiedene Male an, dass er die Placenta am inneren Muttermunde fest adhärierend gefunden habe.

Trotzdem fand Portal bei den andern Geburtshelfern seiner Zeit wenig Glauben. Im Anfange des 18. Jahrhunderts wies dann Schaller (1709) durch die Sektion einer an Placenta praevia Gestorbenen den richtigen Sachverhalt nach. Als erster, der die richtige Ansicht in einem geburtshilflichen Lehrbuch — und höchst wahrscheinlich unabhängig von Schaller — vortrug, ist Johann von Hoorn (1715) Portals Schüler zu nennen. Derselbe sagt im 7. Kapitel, welches »von der Blut-Stürtzung einer schwangeren Frauen« handelt: »Die Ursache ist die Nachgeburt oder der Mutterkuchen, welcher im Anfange der Empfängnis zu grosser Lebensgefahr der Frau auf oder über dem Muttermund seinen Sitz genommen und sich da angeklebet hat.« Von Levret an findet man dann die Kenntnis über das Wesen der Placenta praevia allgemein verbreitet.

Was nun die verschiedenen Arten der Placenta praevia betrifft, so sind dieselben nicht so genau von

einander zu trennen. Man unterscheidet zwar nach den alten klinischen Bezeichnungen 3 Arten von Placenta praevia: nämlich marginalis oder tiefen Sitz der Placenta, lateralis oder partialis und totalis oder centralis und nennt die Placenta dann centralliegend, wenn bei der inneren Untersuchung im Muttermunde ohne Rücksicht auf die Grösse desselben nur Placentargewebe erreichbar ist; lateralliegend, wenn neben der Placenta noch Eihäute fühlbar sind; endlich marginal, wenn die Placenta bis an den Rand des Muttermundes heranreicht. Jedoch ist diese Einteilung nicht allgemein angenommen, und es werden noch jetzt diese Begriffe sehr verschieden definiert. Der Grund hiefür ist in erster Linie, wie von Winckel behauptet, der, dass während der Geburt durch die Ablösung des unteren Eipoles von der sich retrahierenden und manchmal auseinander gedrängten Wand des unteren Uterinsegmentes die topographischen Verhältnisse vollkommen verändert werden können. So kommt es vor, dass ursprünglich seitwärts vom inneren Muttermund liegende und nicht fühlbare Teile der Placenta bei geöffnetem Muttermunde fühlbar werden, somit also intra partum aus einer tiefsitzenden Placenta eine wirkliche Placenta praevia wird; anderseits kann ein Lappen, welcher bei engem Muttermunde diesen ganz überdeckte, im Verlaufe der Geburt durch das gleichmässige Auseinanderweichen seiner Umgebung nun soweit abgelöst werden, dass man mit Leichtigkeit an sein freies Ende d. h. an die Eihäute kommt; aus der anfangs scheinbaren Placenta praevia totalis wird eine partialis. Diese Begriffe sind also während der Geburt ausserordentlich labile. Deshalb gerade ist v. Winckel der Ansicht, man solle

bei der Definition der Begriffe davon ausgehen, wie sich die Verhältnisse vor dem Beginne der Geburt darstellen mit dem Hinzufügen, dass dieselben eben durch die Geburtsverhältnisse gewisse Aenderungen erleiden können.

Fragen wir uns nun, wie oft Placenta praevia vorkommt, so gehen die Statistiken der einzelnen Autoren ziemlich weit auseinander. Entweder müssen die zum Teil aus älterer Zeit stammenden Statistiken nicht genau genug gewesen sein, oder die Anomalie muss aus ähnlichen Ursachen wie die Tubenschwangerschaft an Häufigkeit wesentlich zugenommen haben.

So stammt z. B. aus der älteren Litteratur eine Angabe von Schwarz, nach welcher in Kurhessen auf 519328 Geburten 332 gleich 1564 : 1 Placenta praevia beobachtet wurden.

v. Winckel fand für das Jahr 1878 für das Königreich Sachsen auf 119333 Geburten 78 Fälle oder 1532 : 1.

L. Müller fand auf 876432 nach verschiedenen Statistiken zusammengestellten Geburten 813 oder 1078 : 1.

Schönewald stellte fest, dass allein in den beiden Universitätskliniken bezw. Polikliniken in Berlin im Jahre 1895 65 Fälle von Placenta praevia bei einer Gesamtgeburtsziffer von 48801 für Berlin zur Beobachtung kamen, d. h. 1 : 750. Der Grund für das häufige Vorkommen der Placenta praevia liegt darin, dass nicht nur von Berlin allein, sondern auch von den Vororten und der nächsten Umgebung Berlins sehr viele und meist pathologische Fälle in die beiden Kliniken eingeliefert werden. Die Zahl ist jedoch noch viel zu klein, da selbstverständlich noch eine

grössere Anzahl von solchen Anomalien von anderen Aerzten behandelt wurde.

Nach dem Generalberichte der Sanitätsverwaltung für das Königreich Bayern für das Jahr 1899 trafen auf 224164 Geburten 341 Fälle Placenta praevia oder 657 : 1, eine Ziffer, welche der von Schönewald für Berlin festgestellten ungefähr gleichkommt; dabei stellen diese Ziffern sicherlich nur Minimalzahlen dar, d. h. wohl manche Fälle von Placenta praevia sind als solche nicht besonders gemeldet.

Wir dürfen daher wohl annehmen, dass auf etwa 500 bis 600 Schwangerschaften einmal Placenta praevia kommt; dabei handelt es sich sicherlich nur um solche Fälle aus der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, da wir ja nicht wissen, wie oft diese Anomalie etwa in der ersten Hälfte der Schwangerschaft zur vorzeitigen Unterbrechung derselben geführt hat.

Bezüglich der Häufigkeit der einzelnen Arten der Placenta praevia können wir mit Sicherheit behaupten, dass die Placenta praevia totalis am seltensten, dagegen die Placenta praevia marginalis und lateralis häufiger vorkommt. Aber die Statistiken über die Häufigkeit der verschiedenen Arten schwanken doch sehr, weil aus den früher dargelegten Gründen die klinischen Definitionen eben recht verschieden ausfallen können. Es fand z. B. Doranth unter 215 Fällen von Placenta praevia

centralis in 26%
lateralis in 59,7%
marginalis in 14,3%.

Pohl unter 467 Fällen von Placenta praevia

centralis in 18,5%
lateralis in 64,3%
marginalis in 17,2%.

Eine längst bekannte Tatsache ist ferner, dass Placenta praevia im ganzen in der ersten Schwangerschaft relativ selten auftritt, dass dagegen die Disposition zu derselben mit der zunehmenden Zahl der Schwangerschaften sich steigert. Diese Erfahrungstatsache findet sich auch in den neueren Statistiken durchaus bestätigt. Unter 467 Frauen mit Placenta praevia der Berliner Universitätsfrauenklinik (nach Pohl) fanden sich nur 8 % Primiparae, unter 140 Fällen aus der königlichen Charité (nach Schönewald) fanden sich 21 Erstgebärende, unter 216 Fällen der Wiener Klinik, über welche Doranth berichtet, befinden sich 11 % Erstgebärende.

Ausserdem sehen wir aus den Statistiken von Schönewald und Pohl, dass sich bei Mehrgebärenden viel häufiger Placenta praevia totalis findet als bei Erstgebärenden.

Pohl gibt hiefür folgende Tabelle:

	I. P.	Multip.
Plac. praev. central. in	6,7 %	93,3 %
Plac. praev. lateral. in	8,3 %	91,7 %
Plac. praev. margin. in	10,0 %	90,0 %.

Nach Schönewald treffen auf

	I. P.	Multip.
Plac. praev. central. in	19 %	81 %
Plac. praev. lateral. in	26 %	74 %.

Ueber die Art und Weise der Entstehung der Placenta praevia sind schon lange verschiedene Ansichten vertreten, von denen besonders zwei einander gegenüber stehen; die eine, von der primären tiefen Implantation des Eies von Portal zuerst ausgesprochene findet jetzt ihre Hauptstützen in Ahlfeld und von Herff, die andere, die für eine Placentarent-

wicklung auf der Reflexa des unteren Eipoles eintritt, von Hofmeier 1887 zuerst geäussert, hat in Kaltenbach einen eifrigen Vorkämpfer gefunden. Wir möchten hier gleich zu Beginn über diesen Punkt hervorheben, dass die Akten über die Art der Entstehung der Placenta praevia noch nicht geschlossen sind; es werden viel mehr bald für die Ahlfeld'sche, bald für die Hofmeier-Kaltenbach'sche Theorie immer neue Belege erbracht, sodass man vorläufig noch nicht im Stande ist, sich unbedingt der einen oder der anderen Auffassung anzuschliessen. Deshalb möchte auch ich die Frage nach der Entstehung der Placenta praevia offen lassen und im folgenden nur die Stellungnahme verschiedener Autoren zu dieser Frage etwas eingehender darlegen.

Man hat vor allem eine Schwierigkeit darin gesucht, zu erklären, wie sich bei Placenta praevia centralis die primäre Placentaranlage über dem inneren Muttermund, welcher doch eine Oeffnung in der Schleimhautauskleidung der Uterushöhle darstellt, gebildet haben kann, oder wie bei Placenta praevia lateralis ein Lappen des Kuchens über die Oeffnung hinweg wächst. Hofmeier und Kaltenbach wollen diese Schwierigkeit dadurch umgehen, dass sie für einen Teil der Fälle wenigstens die Entwicklung der Placenta praevia auf die Bildung einer »Reflexa-Placenta« zurückführen. Der Hergang ist dabei folgender: Das Ei hat sich an der seitlichen Uteruswand festgesetzt, hier entwickelt sich Placentargewebe, welches aber auch im Bereiche der Reflexa zur Ausbildung gelangt. Denkt man sich das Ei weiter wachsend, so wird es schliesslich den Raum oberhalb des inneren Muttermundes vollständig aus-

füllen, das Stück der Reflexa-Placenta wird über den inneren Muttermund zu liegen kommen und bei der Geburt als vorliegender Kuchen gefühlt werden. Ahlfeld hat dagegen mit Recht betont, dass es sich bei diesem Vorgange höchstens um die Bildung einer Placenta praevia »spuria« handeln würde; denn ein solcher Reflexalappen wäre dem inneren Muttermunde nur aufgelagert, würde mit der Unterlage nur verklebt, niemals aber durch Uteroplacentargewebe mit ihr verbunden sein und könnte deshalb auch ohne jegliche Blutung bei der Geburt wieder abgelöst werden.

Tatsächlich bestehen besondere Schwierigkeiten für die Annahme einer Implantation des Eies auf oder dicht neben dem innern Muttermunde keineswegs. Was wir als inneren Muttermund bezeichnen, ist kein Loch, sondern stellt, solange kein Fremdkörper ausdehnend wirkt, eine kapilläre, mit einer feinen Sekretschicht erfüllte Spalte dar, über welche oder an der das abnorm tief herabgewanderte Eichen sehr wohl Halt machen kann. Das befruchtete Eichen übt auf die Schleimhautstelle, an der es sich niederlässt, einen mässigen, formativen und plastischen Reiz aus; es kommt rasch zum Zerfall des Oberflächenepithels und zu einer dichten Zellinfiltration des unterliegenden Bindegewebes. So können die schwellenden epithellos gewordenen Ränder der kapillären Spalte mit einander verkleben und die weitere Entwickelung der Placenta über dem nunmehr verschlossenen inneren Muttermund erfolgt dann wie an jeder anderen Stelle des Uterus. Das Gleiche geschieht übrigens ganz gewöhnlich am Ostium uterinum der Tuben, wo sich ja ebenfalls eine Lücke in der Schleimhaut befindet.

die von der Placenta anstandslos überwachsen zu werden pflegt.

Kaltenbach zeigt an einem Präparate, das bei Entfernung eines carcinomatösen Uterus im vierten Schwangerschaftsmonate gewonnen wurde, dass die Entwicklung der Placenta über den Rand der Serotina hinausgegriffen hat und im weiten Umkreise noch in der Reflexa vor sich gegangen ist, auch im unteren Eipole, wodurch eben das Vorliegen der Placenta bedingt wird. Kaltenbach erläutert im Anschlusse daran seine Ansichten über die Entstehung dieser Abweichung. Die bisher bekannten Präparate haben niemals ein Einnisten des Eies über den inneren Muttermund, öfters allerdings einen tiefen Sitz derselben erkennen lassen, wodurch freilich das Herüberwachsen der Placenta über den Muttermund begründet wird. Dass Chorionzotten sich auf der Reflexa weiter entwickeln, hält er für gewöhnlich; allerdings kommt das nur dicht an der Umschlagsfalte vor, und wenn die Reflexa der Vera sich innig angelegt hat, wachsen die Zotten durch die erstere in die letztere hinein. Würde das normale excentrische Wachstum der Placentaranlage gehindert, so seien zwei Fälle möglich: einmal können die Randzotten unter dem Ring, den die Umschlagsfalte bildet, in die Vera hineinwuchern und so zur Entwicklung der Placenta marginata führen oder — und dies geschieht dann, wenn durch Sekrete (Endometritis) die beiden Deciduae von einander getrennt und am Verschmelzen verhindert werden — die Zotten bleiben dauernd erhalten und die Placenta entwickelt sich somit mit einem verschieden grossen Abschnitt in ihr. Geschieht

dies am unteren Eipole, so ist damit eine Placenta praevia gegeben.

Hart hält bezüglich der Entstehung der Placenta praevia an der alten Ansicht fest, dass das Ei sich im unteren Uterusabschnitt oder sonst über dem Os internum festsetzt; ebenso schliesst sich Barnes der Ahlfeld'schen Ansicht an.

Nach Keilmann kann die Entwicklung der Placenta auf der Decidua reflexa nicht als Ursache der Praeviabildung angesehen werden, da, wie er glaubt, jede Placenta sich zunächst auf der Reflexa entwickelt. Die nächste Ursache für die Entwicklung einer Placenta praevia muss vielmehr darin gesucht werden, dass sich die Allantois am unteren Eipole auf der Reflexa inseriert hat.

Ponfick nimmt im Besitze zweier Präparate von Placenta praevia lateralis, bei dem ein Teil derselben in der Cervix entwickelt ist, an, dass die Placenta praevia lateralis eine Cervikalplacenta darstellt und dass das Ei sich primär in der Cervix festgesetzt hat. Im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft soll sich dann die Placenta immer mehr nach oben in den Uterus hineinentwickeln; bei einer Placenta totalis soll die Sache umgekehrt sein; hier soll sich das Ei oberhalb der Cervix eingenistet haben und die Placenta soll sich sekundär mehr und mehr nach unten entwickeln und mit der Cervix oberflächlich verkleben. Also ist nach Ponfick jede Placenta praevia eine Placenta cervicalis.

Frommel gibt an der Hand zweier Fälle einen Beweis für die Fälle der Placenta praevia, die ihren Ursprung einer Entwicklung auf der Decidua reflexa verdanken.

Erster Fall: 36jährige Frau XI P. wird mit dem Befunde einer Placenta praevia centralis durch Wendung entbunden, ohne dass Blutungen bis zur Eröffnung des äusseren Muttermundes auf Fünfmarkstückgrösse stattgefunden hatten; nach vier Wochen Exitus letalis der Wöchnerin. Der Uterus zeigt eine zwei bis zweieinhalb cm breite Zone normaler Uterusschleimhaut, die zwischen dem Os internum und dem untersten Rande der Placentarstelle liegt. Diesem Befunde kann nur die Bedeutung einer ächten Reflexaplacenta gegeben werden, da, wenn es sich wirklich um einen abgelösten vorliegenden Placentarlappen gehandelt haben sollte, sicherlich Blutungen hätten stattfinden müssen.

Zweiter Fall: Placenta praevia lateralis — Wendung — Geburt eines toten Kindes, 6 Wochen darauf Exitus der Mutter an Tuberkulose. Das Uterusinnere zeigt deutlich die Placentarstelle an der vorderen Wand des Corpus und zum Teil auch auf der hinteren Wand. Zwischen dem unteren Rand der Placentarstelle und dem inneren Muttermunde findet sich eine zwei bis zweieinhalb cm breite Zone normaler Uterusschleimhaut, ein Beweis dafür, dass der vorgelegen gewesene Lappen der Placenta sich nur auf der Reflexa entwickelt haben kann.

Wenn sich eine Placenta praevia entwickeln soll, muss sich das Ei in den unteren Abschnitten der Uterushöhle einnisten; welche Ursachen diese abnorme Einbettung herheiführen, ist noch nicht sicher ausgemacht, doch führen die verschiedenen Autoren eine Reihe von Gründen dafür an.

Am meisten kehrt in der Litteratur die Ansicht wieder, dass der Katarrh des Uterus, die Endometri-

tis, eine grosse Rolle hiebei spielt; der Weg, auf welchem durch denselben dieser Einfluss ausgeübt werden soll, ist die abnorme Glätte der Schleimhaut. Wenn man aber Frauen mit Uteruskatarrh untersucht, so findet man gerade die Schleimhaut in den meisten Fällen abnorm uneben; und dass durch den Schleim, welcher in etwas vermehrter Menge abgesondert wird, diese Unebenheiten ausgeglichen werden und auf dem Schleim das Ei heruntergleitet, ist ja an sich möglich. Aber die Menge Schleimes, welche gewöhnlich von der Uterushöhle geliefert wird, ist auch bei intensivstem Katarrh keineswegs massenhaft. Eine viel bedeutsamere Erscheinung ist es aber, dass beim chronischen Katarrh vielleicht infolge des raschen Zugrundegehens und Wiedererneuerung der Epithelien die Flimmerbewegung häufig verloren geht. In einzelnen Fällen von Katarrh hat Veit zwar die Flimmerbewegung noch in den Drüsen erhalten gesehen, auf der Oberfläche des Endometriums aber die Flimmerung meistens vermisst. Wenn man nun die Anschauung, welche uns Wyder über den Ort der Imprägnation wahrscheinlich gemacht hat, weiter verfolgt, so kann man sich gut vorstellen, dass durch das Erlöschen der das Ei aufhaltenden Wimperung des Uterus ein tieferes Heruntertreten des Eies ermöglicht wird.

Die zweite Möglichkeit, durch welche der Katarrh zur Placenta praevia führen kann, ist die Beteiligung der Uterusmuskulatur an dem Katarrh; durch die meist vorhandene Erkrankung der Wand kommt es nämlich in vielen Fällen zu einer Erweiterung der Höhle, während sonst im normalen Uterus die Wände eng an einander anliegen und ein mässiger Tonus der Muskulatur jede Ansammlung von Flüssigkeit und jede

Höhlenbildung unmöglich macht. So ist also der Katarrh infolge der durch ihn gesetzten anatomischen Veränderungen zweifellos im Stande das tiefere Herabsinken des Eies zu ermöglichen,

Osiander scheint der erste gewesen zu sein, welcher in Uteruserschlaffung etc. die Ursache für Placenta praevia suchte, während bis dahin mancherlei zweifelhafte Vorstellungen herrschten, so der Coitus während der Menstruation, die abnorme Schwere des Eies, die schlechte Ausbildung der Reflexa, so dass das Ei wieder aus seiner Umhüllung heraustrat.

Auch Holst ist der Ansicht, dass besonders Frauen, welche an Erschlaffungskrankheiten des Uterus, an wiederholten Fehlgeburten, an längerer Dauer des Lochienflusses, an Menorrhagien litten, und bei denen die Schwangerschaften häufig aufeinanderfolgten, diejenigen seien, bei denen Placenta praevia besonders häufig vorkommt.

Von Ritgen nahm ein allmähliges Herunterwachsen der Placenta bis zum äusseren Muttermund und eine langsame Verengung des unteren Uterinsegmentes an.

Spiegelberg behauptet, der vorliegende Mutterkuchen komme bei ärmeren Frauen häufiger vor als bei den besser situierten, teils wegen der schweren Arbeit, teils wegen der bei ihnen häufigen mangelhaften Rückbildung der Genitalien im Wochenbett.

Ingleby berichtet über zwei Fälle, bei welchen die Eileiter nahe dem inneren Muttermund in den Uterus einmündeten und die eine Frau dreimal, die andere zehnmal Placenta praevia gehabt haben soll.

Auch Zwillingsschwangerschaft wird als ein ätiologisches Moment für Placenta praevia angeführt.

So hat v. Winckel unter 62 Fällen von Placenta praevia dreimal Zwillingsschwangerschaft gefunden.

Auch die fehlerhafte Gestalt des Uterus soll das Zustandekommen Placenta praevia begünstigen; so berichtet Hohl über einen Fall von Placenta praevia bei Uterus bicornis mit Zwillingen im linken und rechten Horn.

Auch Frauen, die abortiert haben, neigen zur Bildung von Placenta praevia. von Winckel schreibt wenigstens, dass von 16 Fällen von Placenta praevia sechs Frauen vor der Geburt bereits einmal, einige derselben zwei-, drei-, viermal abortiert haben.

Ferner sei auch erwähnt, dass Uterusmyome eine Disposition zur Placenta praevia geben; so fand Süsserot unter 147 Kreissenden mit solchen Geschwülsten 5 Fälle von Placenta praevia, und zwar sowohl bei submukösen als bei intraparietalen, in der Nähe des Collum sitzenden Myomen.

Raineri findet ebenso wie Siselich, Hegar, Spiegelberg und Donzellini eine Ursache zur Placenta praevia in der abnormen Grösse der Placenta. Er erwähnt einen Fall, wo die Durchmesser 29 und 34 cm betrugen. Diese Grösse der Placenta wird nach Ansicht Raineris dadurch bedingt, dass in gewissen Fällen sich die Placenta auch auf der Reflexa entwickeln kann.

Fitzpatrik berichtet von einer 36jährigen Frau, die neunmal leicht und normal geboren und dann fünfmal hintereinander Placenta praevia gehabt hatte. Dreimal hat Fitzpatrik selbst die Frau behandelt; die letzten beiden Male handelte es sich allerdings nur um Aborte, aber einmal mit Placenta praevia centralis. Fitzpatrik glaubt, dass die Ursache in einer abnormen Weite der Uterushöhle zu suchen sei.

Nach C. Ruge könnten möglicherweise verstärkte Kontraktionen des Uterus das Ei in die tiefer gelegenen Partien herabtreiben, oder das Ei selbst könnte leichter bis zum inneren Muttermund herabgleiten, weil ihm die normale Klebrigkeit oder Arrosionskraft seines Ektoderms fehlt, die es sonst zu frühem Haftenbleiben in der Nähe der Tubenmündung veranlasst. (Rutschei.)

Gewöhnlich das erste, sicher aber auch das wichtigste und alarmierendste Symptom der Placenta praevia bilden die Blutungen. Dieselben treten teils erst bei Beginn der Geburt, teils schon während der Schwangerschaft auf; sie können gering, aber auch so profus sein, dass sie in ganz kurzer Zeit die schwersten Erscheinungen der akuten Anämie hervorzurufen im Stande sind, und, wenn nicht Hilfe schnell zur Stelle ist, den Tod herbeiführen können. In der Regel werden diese Blutungen ohne äussere Veranlassung hervorgerufen, ja sie sollen sogar häufig genug, besonders nachts, im Schlafe bei ganz ruhiger Bettlage sich einstellen.

Die Blutungen können nun dadurch entstehen, dass im Bereiche des inneren Muttermundes der hier vorliegende deciduale Ueberzug des intervillösen Raumes geöffnet wird und bei weiter bestehender Zirkulation in demselben das Blut hier einfach herausfliesst, oder dass Teile der Placenta sich von ihrer Haftstelle an der Uteruswand ablösen und hiedurch entweder gleichfalls der intervillöse Raum eröffnet wird oder mütterliche Gefässe an der placentaren Haftstelle blossgelegt und zerrissen werden.

In allen Fällen von tiefem Sitz der Placenta fällt dieselbe in den Bereich der Dehnungszone des Uterus, d. h. desjenigen Teiles, der, um den Austritt des Kindes

zu ermöglichen, gedehnt werden muss, und die Placenta oder ihre deciduale Verbindung mit der Uteruswand kann dieser Dehnung ihrer Haftfläche nur bis zu einem gewissen Grade folgen. Es muss daher notwendigerweise eine Trennung stattfinden und zwar um so eher, je tiefer, d. h. in einem je engeren Teile des Uterus die Placenta sitzt.

Gewöhnlich tritt die erste Blutung in einem der letzten Monate ganz unvermutet auf; zuweilen sind bereits in den ersten Monaten vorübergehende Blutungen dagewesen.

Die folgende Tabelle nach Doranth gibt von 205 Fällen einen Ueberblick über den Zeitpunkt des Eintrittes der Blutungen:

Im Beginn der Schwangerschaft				in 4	Fällen
Im zweiten	Monat	»	»	» 4	»
» dritten	»	»	»	» 5	»
» vierten	»	»	»	» 4	»
» fünften	»	»	»	» 5	»
» sechsten	»	»	»	» 14	»
» siebenten	»	»	»	» 17	»
achten	»	»	»	» 40	»
» neunten	»	»	»	» 40	»
» zehnten	»	»	»	» 21	»
Gegen das normale Ende hin				» 43	»

Aus dieser Tabelle sehen wir, dass Blutungen in den ersten fünf Monaten nur selten auftreten, im sechsten und siebenten Monate häufiger werden, um im achten und neunten Monate fast ihren Höhepunkt zu erreichen, dagegen im zehnten Monate an Häufigkeit wieder abnehmen; den meisten Blutungen begegnen wir am normalen Ende der Schwangerschaft.

Die erste Blutung kann gleich sehr stark sein, jedoch bald wieder aufhören, um sich nach einigen Tagen oder Wochen zu wiederholen. Manchmal stellt sich ein andauernder, dann meist nur mässiger Blutabgang ein. Die Stärke der Blutung wird natürlich wesentlich von der Grösse der geöffneten Gefässe und von der Möglichkeit ihres Verschlusses durch Gerinnselbildung abhängen. Keineswegs jedoch besteht ein bestimmtes Verhältnis zwischen der Grösse des vorliegenden Placentarlappens und der Stärke des Blutverlustes. Es kann deshalb auch bei kleinen Lappen sehr heftig, bei anscheinend total vorliegender Placenta mässig bluten; es kann schon die erste Blutung tötlich werden, aber auch die befürchtete Wiederholung des Blutverlustes bei der Geburt fast ganz ausbleiben. Jedenfalls wird es bei diesen Blutungen kaum jemals zu einem Blutverlust aus dem kindlichen Gefässsystem kommen, welches nur sehr ausnahmsweise bei direktem Zerreissen des Placentargewebes verletzt werden wird.

Ausser den Blutungen, die uns bei Placenta praevia in eine sehr gefährliche und ernste Sachlage versetzen, sind die ziemlich oft auftretenden abnormen Kindslagen ein weiteres erschwerendes Moment derselben. So berechnet Müller unter 1146 Fällen 874 Gradlagen und 272 Querlagen, Doranth unter 222 Fällen 170 Gradlagen und 52 Quer- und Schräglagen und dementsprechend auch eine relativ grosse Zahl von Arm- und Nabelschnurvorfällen. Dabei ist nun freilich zu bemerken, wie v. Winckel sehr richtig hervorhebt, dass es sich hiebei um Frühgeburten handelt, bei denen erfahrungsgemäss die abnormen Kindslagen sehr häufig sind; ausserdem sind es sehr oft Mehrgebärende mit schlaffen Uterus- und Bauch-

decken, sodass man jedenfalls nicht allein den mechanischen Einfluss der Placenta als Ursache dieser Abnormitäten ansehen kann. Es kann jedoch nicht verkannt werden, dass dieser insoferne mitspielt, als die Fixierung des vorliegenden Kindsteiles durch das derbere und weniger sich anschmiegende Gewebe der Placenta erschwert wird.

Wird man nun bei einer Geburt oder während der Schwangerschaft zu einer Blutung gerufen, und handelt es sich dabei um Placenta praevia, so ist der Befund der Untersuchung je nach der Zeit der Geburt und dem Grade der Erkrankung ein verschiedener. Bei den ersten Blutungen in der Schwangerschaft kann es vorkommen, dass der Cervicalkanal noch geschlossen ist. Man fühlt dann nur neben auffallender Auflockerung des unteren Uterinsegmentes, dass das letztere entweder rings herum oder nur an einer Seite dicker zwischen dem vorliegenden Teile und dem in die Scheide eingeführten Finger liegt, als man erwarten sollte. Nur die Vermutung der Placenta praevia ist hier möglich.

Eine Unterscheidung wäre theoretisch nur notwendig von den anderen Blutungen, die infolge von vorzeitiger Lösung der Placenta bei normalem Sitze derselben eintreten. Die Unterscheidung von den inneren Blutungen wird ohne weiteres möglich sein. Hat man es mit nach aussen abgehender Blutung zu tun, so kann bei stärkerem Grade derselben die Diagnose schon deshalb nicht zweifelhaft sein, weil der Muttermund dann schon durchgängig geworden ist, wenn es sich um Placenta praevia handelt. Bei schwachen Blutungen kann die Differentialdiagnose allerdings zweifelhaft bleiben; doch ist dies gleich-

gültig, da man keineswegs etwas anderes tun kann als beobachten. Anders verhält es sich, wenn der Cervicalkanal durchgängig ist, wie es übrigens schon bei der ersten Blutung in der Schwangerschaft häufig der Fall ist. In die Cervix eingedrungen, fühlt der Finger im inneren Muttermund die körnige, unebene, oft von einem Coagulum bedeckte Fläche der Placenta. Auch kommt es vor, dass ein schon abgelöster Teil derselben lappig in den erweiterten Cervicalkanal hineindrängt.

Ob man es mit einer Placenta praevia centralis, lateralis oder marginalis zu tun hat, wird die einfache Untersuchung mit dem eingeführten Finger ohne weiteres feststellen. Dass man von einer Placenta praevia centralis im eigentlichen Sinne des Wortes erst dann sprechen darf, wenn man bei vollkommener Erweiterung des Muttermundes nichts von Eihäuten finden kann, ist oben bereits betont. Weil man aber gewöhnlich die Frauen vor diesem Stadium sieht, so wird man sich auch zu der Diagnose auf zentrale Form entschliessen, wenn nichts mehr neben der Placenta selbst bei engem Muttermunde zu fühlen ist; doch sollte man sich dann immer erinnern, dass man eigentlich nur bei vollkommener Erweiterung von Placenta praevia centralis sprechen kann.

Neben den Eihäuten ist das Fühlen eines Randes der Placenta im allgemeinen gleichfalls leicht. Doch kann die Unterscheidung von Blutgerinnseln gewisse Schwierigkeiten darbieten. Die sichere Diagnose auf eine Placenta praevia soll daher erst dann gestellt werden, wenn man deutlich ihr körniges Gewebe, welches am Rande leicht von der übrigen Uteruswand trennbar erscheint, abgetastet hat. Verwechs-

lungen mit anderen Blutungen kommen im allgemeinen kaum vor. Dass die Placenta praevia marginalis oft erst spät Symptome macht und daher auch spät erkannt werden kann, geht aus dem oben Mitgeteilten hervor.

Nachträglich kann man die Diagnose an der ausgestossenen Placenta meist noch darauf stellen, um welche Form der praevia es sich gehandelt hat. Der vorliegende Lappen des Mutterkuchens ist leicht durch seine blutige Imbibition oder durch das Anhaften älterer Coagula erkennbar; auch sieht man eine Verdünnung desselben, und entzündliche Prozesse an ihm nicht selten. Die Marginalis wird man bei vollkommen erhaltenem Eihautriss daran erkennen, dass der Riss bis an den Rand der Placenta herangeht, auch ohne dass man während der Geburt den vorliegenden Lappen gefühlt hat.

Da nun bei Placenta praevia alle Gefahr in den Blutverlusten liegt, so war man zu jeder Zeit darauf bedacht, möglichst rasch und frühzeitig den davon befallenen Frauen Hilfe zu bringen. Jedoch zeigten die einzelnen Behandlungsmethoden stets wieder einen Mangel. Es wurden daher von den verschiedenen Autoren fortwährend neue Behandlungsmethoden eingeführt. So kommt es, dass wir über eine ganze Reihe verschiedener Therapien verfügen, die ich im folgenden kurz anführen will.

Von den älteren Methoden ist vor allem das Accouchement forcé zu erwähnen, welches Verfahren seinen letzten Verteidiger in Spiegelberg gefunden hat. Doch ist das Accouchement forcé, wie dies aus der Zusammenstellung von L. Müller hervorgeht, bereits in den ältesten Zeiten angewendet worden,

denn schon Guillemeau, der ja, wie bereits oben erwähnt, die Placenta praevia zuerst charakterisiert hat, hat die Wendung empfohlen und zwar in dem Sinne der möglichst schleunigen Entbindung.

Auch Paul Portal gibt direkt an, dass er vor Ausführung der Wendung den Muttermund gedehnt habe; nur Philipp Peu will damit warten, bis der Muttermund durch die Wehen hinreichend erweitert sei. Mauriceau dagegen und De la Motte haben sich allerdings unter Würdigung gewisser individueller Verschiedenheiten des einzelnen Falles für die schleunigste Wendung und Extraktion ausgesprochen. Das Verfahren, welches man dabei anwenden will, besteht im wesentlichen darin, dass durch den eventuell noch engen, aber ziemlich weichen Muttermund allmählich die vier Finger und zum Schluss der Daumen hindurchgezwängt werden und dann mit der so hineingebrachten Hand die Wendung ausgeführt wird; jedoch setzt man sich beim Accouchement forcé der Gefahr aus, das untere Uterinsegment und besonders die Cervix zu verletzen.

Die Zerreissung der Eihäute, die künstliche Blasensprengung, zur Bekämpfung der Blutung bei Placenta praevia wurde im Jahse 1759 von Puzos angegeben, welcher zuerst den Muttermund mit den Fingern dilatierte und darauf den Blasensprung herbeiführte.

Nach Parvin hat Wiegand das Verdienst, die Tamponade zuerst gegen Placenta praevia angewendet zu haben und zwar bereits am Ende des 18. Jahrhunderts; denn Wiegand gibt selbst an, dass er diese Methode zuerst im dritten Hefte seiner Beiträge (1801) beschrieben hätte, nachdem er sie mehrmals und jedesmal mit dem auffallendsten Glück angewandt

hatte. Wiegand legte nämlich gleich bei den ersten wahren Geburtsschmerzen, oft aber auch schon bei jedem nur einigermassen starken Blutabgange einen grossen, in Haferschleim getauchten und an seinem vorderen, ziemlich breiten Ende mit arabischem Gummi und mit etwas feinem zerstossenem Geigenharz dick bestreuten Tampon von weicher Leinwand in die Mutterscheide und schob denselben so hoch hinauf, dass er in den Muttermund dicht an die schon gelöste Fläche der Placenta zu liegen kam. Damit dieser Tampon so fest und unverrückt als möglich an dieser Stelle hafte, stopfte er ferner die Scheide nach allen Richtungen und in allen ihren Winkeln so stark mit Leinwand oder kleinen Schwämmen aus, als es ohne Beschwerden für die Frau geschehen konnte. Wiegand sagt ferner: »Es muss meinen Lesern genug sein, wenn ich ihnen versichere, dass ich mich schon seit vielen Jahren einzig dieser Methode bei der Placenta praevia bedient und dabei kein einziges Kind und keine Gebärende verloren habe.«

Ein rein historisches Interesse hat das von Simpson vorgeschlagene Verfahren, die ganze Placenta möglichst bald vollständig vor dem Kinde von der Uteruswand abzulösen, indem er dabei von der Ansicht ausging, dass die Blutung ausschliesslich aus der Placenta komme. Er hoffte, dieselbe durch Ablösung vollständig stillen zu können. Es ist ohne weiteres klar, dass hiebei das kindliche Leben notwendigerweise sofort geopfert wird. Es ist ferner eigentlich nicht recht begreiflich, dass bei diesem Verfahren überhaupt noch in einzelnen Fällen über die Geburt von lebenden Kindern berichtet wird. Es kann dies wohl nur dadurch erklärt werden, dass,

ähnlich dem Vorgange in den Fällen von spontanem Vorfall der Placenta und Geburt eines lebenden Kindes, das Kind dann unmittelbar nach der Lösung der Placenta extrahiert wird und dadurch gleich atmen kann.

Jungbluth empfiehlt die Blutungen bei Placenta praevia durch Einlegen von Pressschwämmen zu behandeln; Beumer und Peiper verurteilen jedoch deren Anwendung, da sie kaum je den weitgehenden Anforderungen der Antiseptik genügen dürften und im Momente der Gefahr selten zur Hand sein würden.

Zwei weitere Methoden, welche durch ihre praktische Brauchbarkeit und ihre besseren Erfolge neben den älteren Methoden der Tamponade und des künstlichen Blasensprunges sich Geltung verschafft, ja dieselben grösstenteils in manchen Kliniken verdrängt haben, sind die kombinierte Wendung nach Braxton Hicks und neuerdings die intrauterine Kolpeuryse oder besser die Metreuryse. Die erstere wurde von Braxton Hicks bereits im Jahre 1861 für die Behandlung der Placenta praevia in Vorschlag gebracht; jedoch erst im Jahre 1882 gelang es hauptsächlich Gusserow und Schröder dieselbe bei Placenta praevia in Aufnahme zu bringen.

Da sich bei der Wendung zwar die Gefahr für das Leben der Mutter wesentlich verminderte, jedoch noch über die Hälfte der Kinder zu Grunde ging, wurde in letzter Zeit die andere Methode der Metreuryse eingeführt. Dieses Verfahren zuerst von Mäurer empfohlen, später besonders von Dührssen und Küstner lebhaft befürwortet, hat sich seitdem vielfach in der Praxis Eingang verschafft.

Von allen angeführten Methoden haben sich vor

allem die folgenden praktischen Wert verschafft und sind am häufigsten angewandt worden:

1. die feste Scheidentamponade,
2. die künstliche Blasensprengung,
3. die Wendung auf den Fuss,
4. neuerdings die intrauterine Kolpeuryse.

Wann wir nun die eine oder die andere dieser letzt erwähnten Methoden anwenden sollen, darüber gibt uns Bumm in seinem Lehrbuch eine kurze Anleitung.

Bei Blutungen während der Schwangerschaft oder ganz zu Beginn der Geburt, solange die Cervix für den Finger noch undurchdringlich ist, wird man durch die Tamponade des Scheidengewölbes mit steriler Jodoformgaze eine Kompression der blutenden Stellen zu bewirken und die Blutgerinnung an den eröffneten Gefässsen herbeizuführen suchen. Dieser Erfolg kann aber nur dann erreicht werden, wenn die Ausstopfung des Scheidengewölbes eine sehr feste ist.

Sind Wehen vorhanden, macht deshalb die Ablösung des vorliegenden Mutterkuchens Fortschritte und wird der Tampon bald vom Blut durchtränkt, so ist es nicht ratsam, viel Zeit mit neuen Versuchen der Tamponade zu verlieren. Selbst die festeste Tamponade von unten gibt keine sichere Gewähr gegen den Wiedereintritt heftiger Blutungen. Man weiss nie, wie grosse Blutverluste im weiteren Verlaufe der Eröffnungs- und Nachgeburtsperiode noch bevorstehen, und man soll deshalb von Anfang an der Kreissenden jeden Tropfen Blutes ersparen. Sobald die Cervix für den Finger durchgängig ist, wird deshalb unter den gedachten Umständen am besten die Blase gesprengt. Wo nur ein Lappen der Placenta

im Muttermund liegt, findet man leicht eine Stelle der Eihäute zur Perforation; ist die Placenta wie ein Dach über die Cervix ausgespannt, so wird sie in der Mitte durchbohrt. Das Sprengen der Blase wirkt oft Wunder und genügt bei partiellem Vorliegen der Placenta meist für sich allein, den übrigen Verlauf der Geburt blutlos zu gestalten.

Ist schon viel Blut verloren gegangen oder liegt die Placenta in so grossem Umfange vor, dass noch weitere Blutverluste zu erwarten sind, so wird man mit der Eröffnung der Blase die Wendung auf den Fuss verbinden und mit dem herabgezogenen Steiss der Frucht die Placenta an ihre blutende Unterlage anpressen. Es ist kein Zweifel, dass es mit Hilfe der Wendung auf den Fuss und der tamponierenden Wirkung des Steisses in den meisten Fällen gelingt, der Blutungen bei Placenta praevia Herr zu werden. Sollte sich aber aufs neue eine Blutung einstellen, so kann man jederzeit durch kräftiges Anziehen des herabgeholten Fusses die tamponierende Wirkung des Steisses steigern. Wenn man die Kreissende narkotisiert, gut auf dem Querbett lagert, so wird man selbst bei engem und nur für zwei Finger durchlässigen Muttermund die kombinierte Wendung ohne besondere Schwierigkeit bewerkstelligen können.

Gefährlich und fehlerhaft ist es jedoch, bei ungenügender Erweiterung des Cervix die Extraktion des Kindes gewaltsam zu erzwingen. Die Versuchung dazu liegt nahe, wenn die gewendete Frucht noch Lebenszeichen von sich gibt. Die Operation geht scheinbar leicht, die Ränder des Muttermundes geben schon bei geringem Zuge nach und es gelingt ohne allzugrossen Kraftaufwand, das Kind zu Tage zu

fördern. Gerade das Durchziehen des Kindskörpers durch die enge Cervix hat aber schon viel Unglück angerichtet, und mancher Arzt hat auch die Mutter verloren, weil er das sterbende Kind noch rasch extrahieren wollte. Bei tiefer Insertion der Placenta bluten infolge der ausserordentlich reichlichen Entwicklung der Gefässe auch seichte Einrisse unverhältnismässig stark, und Frauen, die durch vorausgegangene Blutungen schon geschwächt sind, können der erneuten Blutung aus den Cervixrissen vollends erliegen. Die Austreibung der gewendeten Frucht soll also bei Placenta praevia grundsätzlich den Wehen überlassen werden. Durch die rechtzeitig ausgeführte Wendung auf den Fuss lässt sich die Mortalität der Mütter bei Placenta praevia auf ungefähr 5% beschränken. Von den gewendeten Kindern kommt dagegen mehr als die Hälfte tot zur Welt. Das ist leicht zu begreifen, wenn man bedenkt, wie sehr durch die Kompression des Kuchens die Zirkulation und der Gasaustausch in der Placenta gestört werden.

Um bessere Resultate für die Kinder zu erreichen, hat man versucht, die Tamponade des Steisses durch die intrauterine Kolpeuryse zu ersetzen. Nach der Durchbohrung der Eihäute beziehungsweise der Placenta wird ein Gummiballon in die Eihöhle unter strenger Beachtung der Asepsis eingeführt. Durch Zug am Schlauch kann geradeso wie durch Zug am Bein des Kindes die Wehentätigkeit angeregt und die Kompression der blutenden Flächen erzielt werden. Ist dann durch die Wirkung des Ballons die Eröffnung vollständig geworden, so wird die Frucht mit der Zange oder nach der Wendung am Fuss extrahiert. Die Methode scheint günstigere Resultate für das

Kind zu ergeben, erfordert aber einen komplizierten Apparat, weshalb sie in der allgemeinen Praxis die Wendung kaum verdrängen wird.

Im folgenden will ich noch einige Ansichten verschiedener Geburtshelfer über die einzelnen Behandlungsmethoden anführen.

Sippel spricht sich in einem kurzen Bericht gegen die Wendung nach Braxton Hicks aus und rät, in den Fällen von Placenta praevia, welche unberührt und daher ohne Infektion in Behandlung kommen, bei lebendem und lebensfähigem Kinde die Tamponade im Interesse des Kindes streng antiseptisch anzuwenden. Allerdings führt er nur zwei Fälle hiefür an, die sowohl für Mutter als auch für Kind günstig verliefen.

Walter verteidigt die Jungbluth'sche Methode mit den Pressschwämmen und behauptet in Gegensatz zu Beumer und Peiper, dass die Pressschwämme wohl aseptisch herzustellen sind; er führt einige Fälle von Placenta praevia an, bei welchen ihm die karbolisierten Pressschwämme ausgezeichnete Dienste ohne jede nachteilige Wirkung für Mutter oder Kind gebracht haben.

Nach Ahlfeld ist die Tamponade gegenüber der kombinierten Wendung aufs äusserste zu beschränken; jedoch lässt sich dieselbe im einzelnen nicht umgehen, muss aber dann mit besonderen Vorsichtsmassregeln ausgeführt werden.

Barnes erkennt zwar die Trefflichkeit der kombinierten Wendung an, ist aber der Meinung, dass diese nur eine gelegentliche und nicht die einzige Therapie sei.

Murphi empfiehlt in allen Fällen von Placenta

praevia, die Geburt möglichst zu beschleunigen und zwar, wenn die Cervix weit genug ist, die kombinierte Wendung auszuführen, andernfalls durch Einführung des von Barnes angegebenen Dilatators in den Uterus die Cervix allmählich zu erweitern und dann die Geburt zu beenden.

Donald rät zur frühzeitigen kombinierten Wendung; bei schwachen Wehen empfiehlt er den Kindesteil fest gegen die blutende Stelle zu drücken und ab und zu einen Zug an dem heruntergeschlagenen Fuss auszuüben. Ist der Muttermund für eine Wendung nicht weit genug und die Blutung bedrohlich, so muss man zur Dilatation der Cervix schreiten.

Rueder, der über zwölf Fälle aus der Frauenklinik in Erlangen verfügt, erinnert bezüglich der Therapie daran, dass bereits im Jahre 1882 von Hofmeier die kombinierte Wendung nach Braxton Hicks empfohlen worden sei. Wenn sich auch aus seinen wenigen Fällen eine allgemein gültige Regel für die Behandlung der Placenta praevia nicht ergeben kann, so ist doch daraus ersichtlich, dass für geübte Geburtshelfer die Methode der frühzeitigen kombinierten Wendung sehr zweckdienlich ist. Dass aber die kombinierte Wendung in jedem Falle von Placenta praevia unumgänglich notwendig ist, ist zu bestreiten; denn auch unter den 12 angeführten Fällen musste mehrmals eine Jodoformgazetamponade vorausgeschickt werden. Es kann sich daher ein weniger erfahrener Geburtshelfer in den meisten Fällen mit einer Tamponade behelfen und solange mit der Wendung warten, bis Muttermund und Cervix hinlänglich erweitert sind.

Dührssen empfiehlt die intrauterine Kolpeuryse bei Behandlung von Placenta praevia mit Nachdruck;

die Wendung nach Braxton Hicks hat zwar für die Mutter eine bedeutend geringere Mortalität gegen früher gegeben, aber die Mortalität der Kinder ist eine grosse geblieben und ausserdem ist das Verfahren für den Praktiker ziemlich schwierig. Beide Nachteile werden bei der Metreuryse vermieden, die Dührssen in sechs Fällen anwendete. Fünf Kinder wurden gerettet; die Blutung sistierte in jedem Falle gleich nach Einführung des Kolpeurynters.

Marx spricht sich gegen die sofortige kombinierte Wendung aus; er bevorzugt die exakte Tamponade der Cervix und der Vagina, weil in nicht seltenen Fällen dabei die Geburt spontan verläuft.

Auf Grund von 16 aus der Literatur gesammelten und sechs eigenen Fällen, die alle mit dem Kolpeurynter behandelt wurden, formuliert Blacker die Vorteile dieses Verfahrens gegenüber der Wendung folgendermassen:

1. Die Einführung des Kolpeurynters ist leichter als die Ausführung der Wendung.

2. Die Blutstillung ist eine ganz sichere.

3. Die Neigung zum Weiterbluten kann man bei den Traktionen am Kolpeurynter genau kontrollieren, und durch den Zug am Ballon wird das Leben des Kindes nicht gefährdet.

4. Die Verminderung der Gefahr wird dadurch bedingt, dass der Ballon und nicht ein Kindsteil die Erweiterung vollbringt.

5. Die Leichtigkeit der sofortigen Entbindung nach Ausstossung des Ballons.

6. Der Ballon wirkt als mächtiges Reizmittel für die Wehentätigkeit des Uterus.

7. Die Verminderung der Mortalität der Kinder, die in den 22 Fällen nur 36,3% betrug.

Schatz, von Neuner und Ponfick befürworten ebenfalls die intrauterine Kolpeuryse, da sie für die Kinder bessere, für die Mütter nicht schlechtere Resultate als die Wendung gibt.

Auch Kannegiesser rät sehr zur Einlegung des Metreurynters in die eröffnete Eihöhle und hat bei 7 derartig behandelten Fällen von Placenta praevia vier lebende Kinder erzielt.

Nachdem ich bisher mehr nach allgemeinen Gesichtspunkten die Placenta praevia besprochen habe, will ich nun an der Hand von 39 vom Jahre 1880 bis 1905 in der Erlanger Universitäts-Frauenklinik behandelten Fällen speziell die an der eben genannten Klinik angewandten Methoden und die damit erzielten Erfolge besprechen.

Ich lasse die einzelnen Fälle mit Status und Therapie der Zeit nach geordnet folgen.

No. 1. (29. VIII. 82). Oeser Barbara, 24jährig, III. p. Placenta praevia lateralis. Schädellage. Im 8. Monate entstehen Blutungen, die andauern. Nach vorhergegangener Einlegung eines Kolpeurynters in die Scheide, wird die Wendung auf den Fuss gemacht, worauf Geburt und Nachgeburt ohne Störung erfolgen.

Ausgang für 1. die Mutter: in den ersten Tagen des Wochenbettes Fieber (38,8°), dann Besserung, Entlassung am 11. Tage. 2. das Kind: tot, unreif (Frühgeburt im 8. Monate.)

No. 2. (6. II. 83). Böhner Sophie, 21jährig, III. p. Placenta praevia lateralis. Schädellage. Starke Blutung 14 Tage vorher; nach künstlicher Blasensprengung erfolgt Geburt und Nachgeburt spontan.

Ausgang für 1. die Mutter: normales Wochenbett; Entlassung am 10. Tage. 2. das Kind: lebend, reif.

No. 3. (18. II. 85). Mausner Clara, 27jährig; V. p. Placenta praevia marginalis; Steisslage. Einige Wochen bestehen bereits Blutungen. Nach vorhergegangener Scheidentamponade wird die Blase gesprengt; später wird wegen Steisslage die Extraktion gemacht, die Nachgeburt wird, nachdem Credé misslang, manuell entfernt.

Ausgang für 1. die Mutter: in den ersten Tagen des Wochenbettes Fieber (Lochia foetida), Uterusausspülungen. Entlassung am 15. Tage. 2. das Kind: tot, unreif (Frühgeburt im 8. Monat).

No. 4. (17. V. 86). Feuerstein Josefine, 26jährig, VII. p. Placenta praevia lateralis; Schädellage. Wegen andauernder Blutungen wird Scheidentamponade gemacht. Später wird Wendung und Extraktion angeschlossen, Nachgeburt mittelst Credé entfernt.

Ausgang für 1. die Mutter: Wochenbett normal; Entlassung am 10. Tage. 2. das Kind: unreif, lebt 12 Stunden.

No. 5. (15. XII. 87). Schlerf Margarete, 22jährig, I. p. Placenta praevia marginalis. Schädellage. Die Geburt verläuft ohne jede Kunsthilfe; Nachgeburt wird mittelst Credé entfernt.

Ausgang für 1. die Mutter: Wochenbett normal; Entlassung am 10. Tage; kleiner Dammriss wird genäht. 2. das Kind: lebend, reif.

No. 6. (3. I. 90). Schmidt Marg., 20jährig; I. p. Placenta praevia lateralis. Schädellage. Wegen mässiger Blutungen wird Scheidentamponade gemacht, welcher wegen Schlechterwerdens der kindlichen

Herztöne die Zange später angeschlossen wird. Nachgeburt mittelst Credé entfernt.

Ausgang für 1. die Mutter: Wochenbett normal; Entlassung am 10. Tage; mässiger Dammriss wird genäht. 2. das Kind: asphyktisch, jedoch lebend, unreif.

No. 7. (23. IX. 90). Schnipp Lisette, 21jährig, II. p. (I. Geburt normal.) Schädellage. Placenta praevia lateralis. Im Anfange des 7. Monats treten Blutungen auf; die Blase wird deswegen gesprengt, worauf Geburt und Nachgeburt spontan erfolgt.

Ausgang für 1. die Mutter: normales Wochenbett; Entlassung am 10. Tage; 2. das Kind: tot, unreif, Frühgeburt im 7. Monat.

No. 8. (12. XII. 90). Riss Käthe, 26jährig, III. p. (1. Geburt: Perforation, 2. Geburt: Einleitung der künstlichen Frühgeburt, Wendung, Extraktion, Kind: tot.) Placenta praevia lateralis. Querlage. Wegen plattrhachitischen Beckens wird die künstliche Frühgeburt mittelst Bougies eingeleitet, an welche die Wendung mit Extraktion angeschlossen wird; Nachgeburt wird spontan geboren.

Ausgang für 1. die Mutter: normales Wochenbett, Entlassung am 10. Tage; Genitalien schlecht zurückgebildet. 2. das Kind: asphyktisch, tot, unreif.

No. 9. (10. I. 91). Sandner Babette, 24jährig, II. p. Placenta praevia lateralis. (1. Geburt normal.) Schädellage; Geburt erfolgte spontan sofort mit dem Blasensprung. Ebenso Spontangeburt der Placenta.

Ausgang für 1. die Mutter: normales Wochenbett; Entlassung am 10. Tage. 2. das Kind: lebend, reif.

No. 10. (5. XI. 91). Wild Magdalena, 29jährig, III. p. (Die beiden ersten Geburten normal). Placenta

praevia lateralis. Fusslage. Die Geburt erfolgte ohne weitere Kunsthilfe sofort mit dem Blasensprung. Nachgeburt wurde mittelst Credé entfernt.

Ausgang für 1. die Mutter: normales Wochenbett; Entlassung am 10. Tage. 2. das Kind: tot, unreif (Frühgeburt im 6. Monat).

No. 11. (15. X. 93). Menze Luise, 18jährig, I. p. Placenta praevia totalis; Steisslage. Wegen starker Blutungen wurde nach Scheidentamponade ein Fuss herabgeholt und die Extraktion angeschlossen; Nachgeburt mittelst Credé entfernt.

Ausgang für 1. die Mutter: tot an Verblutung, grosser Cervixriss wird genäht. 2. das Kind: asphyktisch, tot, reif.

No. 12. (8. II. 94). Walter Kathar., 36jährig, VI. p. (Die vier ersten Geburten normal, bei der 5. Geburt Kind faultot, Syphilis der Mutter). Placenta praevia lateralis. Schädellage. Im 8. Monate stellen sich Blutungen ein, nach vorausgegangener Scheidentamponade wird die Blase gesprengt; die weitere Geburt erfolgt spontan. Nachgeburt nach Credé ausgedrückt.

Ausgang für 1. die Mutter: einige Tage Fieber (38,0°), Entlassung am 10. Tage. 2. das Kind: faultot, Frühgeburt im 8. Monate.

No. 13. (23. IX. 95). Schornbaum Marg., 30jährig, II. p. (1. Geburt Zwillinge, Zange und Wendung.) Placenta praevia lateralis. Schädellage. 8 Tage lang bestehen Blutungen; es wird Scheidentamponade gemacht, worauf das macerierte Kind conduplicato corpore geboren wird; Spontangeburt der Placenta.

Ausgang für 1. die Mutter: 7 Tage lang Fieber (Lochia foetida), Uterusausspülungen; dann Wochen-

bett normal. 2. das Kind: tot, unreif (Frühgeburt im 6. Monate.)

No. 14. (24. VII. 97). Brunner Veronika, 27jährig, IV. p. (Die drei vorhergehenden Geburten normal). Placenta praevia lateralis. Schädellage. Wegen starker Blutung wird die Wendung auf den Fuss gemacht; weiterer Geburtsverlauf spontan; Nachgeburt wird mittelst Credé entfernt.

Ausgang für 1. die Mutter: einige Tage Fieber, dann Wochenbett normal, Entlassung am 10. Tage. 2. das Kind: asphyktisch, Wiederbelebungsversuche erfolgreich, reif.

No. 15. (22. VII. 98.) Hofmann Anna, 29jährig, II. p. (1. Geburt Wendung auf den Fuss, Craniotomie). Placenta praevia marginalis. Schädellage. Wegen starker Blutungen wird Wendung mit anschliessender Extraktion gemacht. Nachgeburt wird nach Credé entfernt.

Ausgang für 1. die Mutter: mehrere Tage Fieber (38,5°); am 18. Tage Entlassung. 2. das Kind: asphyktisch, Wiederbelebungsversuche erfolgreich, reif.

No. 16. (19. VII. 98). Busch Elisabethe, 26jährig, V. p. Placenta praevia centralis. Schädellage. Es wird die Wendung mit anschliessender Extraktion gemacht; Nachgeburt nach Credé entfernt.

Ausgang für 1. die Mutter: einige Tage Fieber, dann normales Wochenbett, Entlassung am 10. Tage. 2. das Kind: tot, unreif (Frühgeburt im 8. Monate).

No. 17. (6. IV. 99). Gloss Therese, 39jährig, XI. p. Placenta praevia totalis; Querlage. Wegen starker Blutungen wird die Wendung mit Extraktion gemacht. Placenta spontan geboren.

Ausgang für 1. die Mutter: wird am 3. Tage wieder in die medizinische Klinik wegen Tuberkulosis pulmonum et laryngis zurückverlegt, woselbst dieselbe nach einigen Wochen stirbt. 2. das Kind: tot, reif.

No. 18. (6. X. 99). Rosenlöcher Anna, 25jährig, VI. p. Placenta praevia centralis. Wird halbentbunden in die Klinik gebracht, woselbst Wendung und Extraktion gemacht wird; Nachgeburt mittelst Credé entfernt.

Ausgang für 1. die Mutter: tot am 3. Tage an Sepsis. 2. das Kind: (Frühgeburt im 6. Monate) tot.

No. 19. (16. XII. 99). Grau Barbara, 28jährig, VI. p. (Die 5 ersten Geburten normal). Placenta praevia lateralis (trilobata). Schädellage. Nach vorausgegangener Wendung erfolgt Geburt und Nachgeburt spontan.

Ausgang für 1. die Mutter: einige Tage Fieber; dann normales Wochenbett; Entlassung am 14. Tage. 2. das Kind: lebend, reif; stirbt jedoch nach 2 Tagen.

No. 20. (12. VII. 00). Lörner Elisabete, 39jährig, X. p. (9 Geburten normal). Placenta praevia centralis. Schädellage. Wendung auf den Fuss mit nachfolgender spontaner Geburt. Nachgeburt wird exprimiert.

Ausgang für 1. die Mutter: bis zum 3. Tage Fiebersteigerung bis 39,5° wegen Zurückbleibens von Eihäuten; Entlassung am 10. Tage. 2. das Kind: lebend, reif.

No. 21. (15. II. 01). Scheuering Marie, 30jährig, V. p. (3 Geburten normal, 4. Geburt Frühgeburt im 7. Monat). Placenta praevia marginalis. Schädellage. Spontangeburt, nachdem 8 Tage zuvor die Blase gesprungen war. Nachgeburt nach Credé entfernt.

Ausgang für 1. die Mutter: Wochenbett normal. 2. das Kind: lebend, unreif; stirbt nach $2^1/_2$ Tagen.

No. 22. (21. IV. 01). Kummert Anna, 26jährig, III. p. Placenta praevia lateralis. Schädellage. Wegen Blutungen wird die Blase gesprengt, worauf die weitere Geburt spontan verläuft; Nachgeburt wird ebenfalls spontan geboren.

Ausgang für 1. die Mutter: Wochenbett normal; Entlassung am 10. Tage. 2. das Kind: tot, reif.

No. 23. (6. XII. 01). Muss Kunigunde, 36jährig, XIII. p. Placenta praevia lateralis; Schädellage. Nach Wendung auf den Fuss erfolgt die weitere Geburt spontan, ebenso die Nachgeburt.

Ausgang für 1. die Mutter: normales Wochenbett Entlassung am 8. Tage; 2. das Kind: tot, reif.

No. 24. (16. VI. 02). Gumbmann Marg., 35jährig, III. p. (1. Geburt normal, 2. Geburt Zange). Placenta praevia lateralis; Schädellage. Zunächst wird die Wendung auf den Fuss gemacht, später der nachfolgende Kopf perforiert. Nachgeburt spontan.

Ausgang für 1. die Mutter: Fiebersteigerung bis 40°, einige Schüttelfröste, Entlassung am 36. Tage. 2. das Kind: tot, reif.

No. 25. (4. IX. 02). Böhmer Katharine, 36jährig, VI. p. (4 Geburten normal, 5. Geburt Frühgeburt, Patientin wird wegen starker Nachblutung in die Klinik geschafft). Placenta praevia lateralis. Schädellage. Wegen mässiger Blutungen wird die Wendung auf den Fuss gemacht, worauf die weitere Geburt spontan verläuft. Die Nachgeburt wird exprimiert.

Ausgang für 1. die Mutter: Wochenbett normal; Entlassung erst am 16. Tage wegen ziemlich starker Anämie. 2. das Kind; tot, reif.

No. 26. (21. X. 02). Grünewald Marg., 35jährig, III. p. Placenta praevia lateralis. Schädellage. Nachdem die Blase bereits 12 Tage vorher gesprungen war, wird zunächst die Wendung auf den Fuss gemacht, worauf die weitere Geburt spontan verläuft; Nachgeburt ebenfalls spontan.

Ausgang für 1. die Mutter: Wochenbett normal, Entlassung am 7. Tage. 2. Kind: tot, reif.

No. 27. (9. XII. 02). Lengenfelder Barbara, 39jährig, V. p. (1. Geburt Querlage, Wendung, Kind lebend; 2. Geburt: poliklinische Perforation; 3. Geburt: Einleitung der künstlichen Frühgeburt, Kind tot; 4. Geburt: Abort im 5. Monate.) Placenta praevia marginalis. Querlage. Es wird die Wendung auf den Fuss gemacht und wegen Nabelschnurvorfall die Extraktion des Kindes angeschlossen. Nachgeburt wird mittelst Credé entfernt.

Ausgang für 1. die Mutter: Wochenbett normal, am 11. Tage entlassen. Kleiner Dammriss wird genäht. 2. das Kind: lebend, reif.

No. 28. (24. II. 03). Bleicher Babette, 40jährig, X. p. (9 Geburten normal, ausserdem 3 Aborte). Placenta praevia marginalis. Schädellage. Wegen Blutungen wird die Wendung auf den Fuss gemacht mit nachfolgender Extraktion. Nachgeburt wird mittelst Credé entfernt.

Ausgang für 1. die Mutter: Wochenbett normal, am 8. Tage Entlassung. 2. das Kind: asphyktisch, Wiederbelebungsversuche erfolgreich, reif.

No. 29. (6. VII. 03). Schütze Anna, 33jährig, VII. p. (6 Geburten normal). Placenta praevia lateralis, Steisslage. Blutungen bestehen bereits seit einem Monate. Herabholen eines Fusses; weiterer Geburtsverlauf spontan, ebenso die Nachgeburt.

Ausgang für 1. die Mutter: normales Wochenbett, Entlassung am 11. Tage. 2. das Kind: lebend, unreif, Frühgeburt im 7. Monate, stirbt nach 14 Stunden.

No. 30. (29. VIII. 03). Schmitz Leonore, 26jährig, V. p. (4 Geburten normal). Placenta praevia lateralis, Schädellage. Nach künstlichem Blasensprung verläuft die weitere Geburt spontan. Die Nachgeburt wird ebenfalls spontan ausgestossen.

Ausgang für 1. die Mutter: am 3. Tage mässige Fiebersteigerung; dann normales Wochenbett; Entlassung am 10. Tage. 2. das Kind lebend, reif.

No. 31. (11. VIII: 03). Besolt Sophie, 39jährig, IV. p. (3 Geburten normal). Placenta praevia totalis; Schädellage. Nach dem Blasensprung wird Wendung auf den Fuss gemacht; weiterer Geburtsverlauf erfolgt spontan; ebenso die Nachgeburt.

Ausgang für 1. die Mutter: am 2. Tage Temperatursteigerung bis 38°, dann normales Wochenbett; Entlassung am 10. Tage. 2. das Kind: lebend, unreif.

No. 32. (21. IV. 04). Neigenfind Martha, 19jährig, I. p. Placenta praevia totalis; Schädellage. Bereits einige Wochen vorher wurde von der Hebamme wegen Blutungen die Tamponade ausgeführt. Bei hochstehendem Kopfe wurde nach vorausgegangener Tamponade und Blasensprengung die Zange angelegt und das Kind extrahiert. Nachgeburt mittelst Credé entfernt.

Ausgang für 1. die Mutter: tot an Verblutung, Riss der hinteren Scheidenwand. 2. das Kind: tot, reif.

No. 33. (11. VI. 04). Trier Sophie, 25jährig, II. p. (1. Geburt normal). Placenta praevia lateralis; Schädellage. Wegen mässiger Blutungen wird die feste Scheidentamponade, später wegen Schlechterwerden der kindlichen Herztöne die Wendung mit

anschliessender Extraktion gemacht; die Nachgeburt kommt spontan.

Ausgang für 1. die Mutter: ein Tag Fieber, dann normales Wochenbett; Entlassung am 10. Tage; 2. das Kind: asphyktisch, jedoch lebend, reif.

No. 34. (19. X. 04). Dienstl Marg., 22jährig, I. p. Placenta praevia marginalis. Schädellage. Die Blase wird wegen mässiger Blutungen gesprengt; später wegen tiefen Querstandes die Zange angelegt und das Kind extrahiert. Die Placenta wird manuell entfernt.

Ausgang für 1. die Mutter: mehrere Tage mässige Fiebersteigerung, dann Wochenbett normal; am 19. Tage Entlassung; 2. das Kind: tot, reif.

No. 35. (3. XII. 04). Gächter Magdalena, 35jährig, IX. p. Placenta praevia lateralis. Schädellage. Wegen Blutungen im 7. Monate wird intrauterine Kolpeuryse gemacht, an welche später die Wendung auf den Fuss und Extraktion angeschlossen. Die Nachgeburt wird mittelst Credé entfernt.

Ausgang für 1. die Mutter: in den ersten Tagen Fiebersteigerung; dann Wochenbett normal; am 12. Tage Entlassung; 2. das Kind; tot, unreif (Frühgeburt im 7. Monat).

No. 36. (11. II. 05). Unger Hermine, 40jährig, II. p. Placenta praevia lateralis. Schädellage. Im 7. Monate treten mässige Blutungen auf. Es wird daher ein Kolpeurynter intrauterin eingeführt. Die Einlegung des Kolpeurynters wird noch zweimal wiederholt, später Wendung auf den Fuss und Extraktion gemacht. Nachgeburt wird exprimiert.

Ausgang für 1. die Mutter: Wochenbett normal, am 9. Tage Entlassung; 2. das Kind: tot, unreif (Frühgeburt im 7. Monate).

No. 37. (17. VII. 05). Leykamm Katharine, 44jäh-

rig, XII. p. Einmal Abort). Placenta praevia lateralis. Querlage. Wegen Blutungen wird ein Kolpeurynter intrauterin eingeführt, später wegen Querlage die Wendung gemacht; die weitere Geburt erfolgt spontan. Nachgeburt wird exprimiert.

Ausgang für 1. die Mutter: einmalige, mässige Fiebersteigerung; dann normales Wochenbett; Entlassung am 12. Tage; 2. das Kind: scheintot, jedoch sind die Wiederbelebungsversuche erfolgreich: stirbt am 2. Tage wegen Sclerema neonatorum.

No. 38. (16. VIII. 05). Ehemann Anna, 18jährig, I. p. Placenta praevia marginalis. Schädellage. Wegen mässiger Blutungen wird die Blase gesprengt. Die weitere Geburt erfolgt spontan. Placenta wird mittelst Credé entfernt.

Ausgang für 1. die Mutter: Fiebersteigerung in den ersten Tagen; dann Wochenbett normal; am 16. Tage entlassen; 2. das Kind: lebend, unreif.

No. 39. (11. VIII. 05). Schwab Babette, 30jährig, III. p. (Erste Geburt Querlage.) Placenta praevia lateralis. Schädellage. Die Blase wird gesprengt. Später wird die Wendung mit anschliessender Extraktion wegen Schlechterwerdens der kindlichen Herztöne gemacht. Placenta wird manuell gelöst.

Ausgang für 1. die Mutter: Wochenbett normal; am 10. Tag entlassen; 2. das Kind: tot, unreif.

Nachdem ich nun die 39 Fälle in Bezug auf Status und Therapie einzeln beschrieben habe, will ich eine kurze Besprechung der einzelnen Bahandlungsmethoden, die angewendet wurden, und eine allgemeine Betrachtung der Fälle anschliessen. Ausserdem will ich noch die Prozentsätze der Todesfälle etc. zu einer vergleichenden Statistik verwenden.

Tabellarische Uebersicht

über die Zahl der Geburten in den einzelnen Jahren und ihr Verhältnis zu dem Vorkommen der Placenta praevia.

Es kamen vor im Jahre	Entbindungen	Placentae praeviae	Centrales	Laterales	Marginales
1880	160	—	—	—	—
1881	156	—	—	—	—
1882	167	1	—	1	—
1883	169	1	—	1	—
1884	164	—	—	—	—
1885	149	1	—	—	1
1886	172	1	—	1	—
1887	170	1	—	—	1
1888	145	—	—	—	—
1889	176	1	—	1	—
1890	173	2	—	2	—
1891	212	2	—	2	—
1892	182	—	—	—	—
1893	212	1	1	—	—
1894	212	1	—	1	—
1895	234	1	—	1	—
1896	225	—	—	—	—
1897	240	1	—	1	—
1898	290	2	1	—	1
1899	276	3	2	1	—
1900	306	1	1	—	—
1901	320	3	—	2	1
1902	312	4	—	3	1
1903	263	4	1	2	1
1904	327	4	1	2	1
1905	325	4	—	3	1
	5737	39	7	24	8

1880—1905: 5737 Geburten mit 39 Fällen von Placenta praevia oder auf 147,10 Geburten kommt 1 Fall von Placenta praevia.

Aus der eben angeführten Tabelle geht hervor, dass sich die 39 Fälle von Placenta praevia auf 5737 Geburten in 25 Jahren verteilen. Es kommt also auf 147,1 Geburten 1 Fall von Placenta praevia. Ferner sehen wir, dass die Fälle von Placenta praevia nicht gleichmässig auf die einzelnen Jahre verteilt sind, sondern das Vorkommen natürlich Verschiedenheiten unterworfen. Es befinden sich sogar Jahrgänge darunter, bei denen kein Fall von Placenta praevia zu verzeichnen ist.

Im Grossen und Ganzen steigt die Anzahl der Placenta praevia mit der Zunahme der Geburten.

Wenn auch die für die Erlanger Klinik angegebene Zahl 147 : 1 gegenüber der im allgemeinen Teil aufgestellten, nach welcher auf 500 Geburtsfälle erst 1 Fall von Placenta praevia kommt, etwas zu gross erscheint, so kommt dies daher, dass vor allem viele pathologische Fälle nicht nur von Erlangen und nächster Umgebung selbst, sondern auch von entlegeneren Gegenden in die Klinik eingeliefert werden.

Was die verschiedenen Arten von Placenta praevia betrifft, so waren unter den 39 Fällen

7 central = 17,95 %
8 marginal = 20,51 %
24 lateral = 61,54 % gelegen.

Unter den Müttern befinden sich 6 Erstgebärende, was die von Spiegelberg und Bumm angegebene Regel von 10 % übersteigt, da es sich bei uns um einen Prozentsatz von 15,39 % handelt. Von den 33 Mehrgebärenden waren II—VII p. 27 = 81,81 %, während bei 6 Müttern = 18,19 % 7 bis 13 Geburten vorausgegangen waren.

Das Alter der Mütter schwankt zwischen 17 (No. 11)

und 44 Jahren (No. 37). Von den übrigen Müttern standen 23 im Alter von 18—30 Jahren, 14 im Alter von 31—40 Jahren.

Von Krankheiten, durch welche die Schwangerschaft kompliziert war, sind 2 zu nennen: 1 Mutter (Nr. 17) litt an hochgradiger Tuberkulose der Lungen und des Kehlkopfes und starb nach einigen Wochen in der medizinischen Klinik. 1 Mutter (No. 12), die bereits vorher ein faultotes Kind geboren hatte, war mit Syphilis behaftet.

Ausserdem war noch eine Schwangere (Nr. 8) mit der Diagnose plattrhachitisches Becken in Behandlung, bei welcher bereits vorher die künstliche Frühgeburt erfolglos eingeleitet worden war.

Die Behauptung, die im allgemeinen Teile über die Bedeutung vorausgegangener Aborte für die Entstehung der Placenta praevia aufgestellt wurde, kann durch einige Beispiele bekräftigt werden. So waren bei No. 12, 21, 25, 37 einmal Abort, bei No. 27 zweimal und bei No. 28 sogar dreimal Aborte der mit Placenta praevia komplizierten Geburt vorausgegangen. Es ergibt sich also ein Prozentsatz von 15,39% für Frauen, die bereits abortiert hatten.

Auch bestätigt sich die Tatsache, dass bei Mehrgebärenden die Placenta praevia totalis häufiger vorkommt als bei Erstgebärenden. So sind bei uns unter 7 Fällen von Placenta praevia totalis 5 Mehrgebärende zu verzeichnen.

Bei ungestörtem Verlauf des Wochenbettes wurden die Wöchnerinnen am 10. Tage entlassen. Von den 39 Wöchnerinnen waren 20 vollkommen fieberfrei und konnten am 10., einige bereits am 8. oder 9. Tage entlassen werden.

16 Wöchnerinnen hatten eine Temperatursteigerung von $37{,}5^0$— 39^0, die meistens nur einige Tage andauerte; nur in einem Falle hielt das Fieber 8 Tage an. Diese Fiebersteigerungen rührten meistens von einer Zersetzung der Lochien (Lochia foetida) her, und nach einigen Uterusausspülungen sank die Temperatur gewöhnlich auf die Norm herab. Cervix- wie Dammrisse leichten Grades sind in mässiger Anzahl vorgekommen.

Ferner sind noch drei Todesfälle von Müttern (No. 11, 18, 32) zu verzeichnen und zwar einer infolge von Sepsis und zwei infolge von Verblutung. Bei den drei Todesfällen handelte es sich jedesmal um Placenta praevia centralis. Was die Anzahl der Schwangerschaften betrifft, so waren es zwei Erstgebärende und eine Mehrgebärende. Bei Fall No. 11 hatten wir es mit einer Steisslage zu tun, bei welcher zunächst wegen starker Blutungen Scheidentamponade gemacht wurde. Später wurde ein Fuss herabgeholt und die Extraktion sofort angeschlossen. Es entstand ein Cervixriss mit ziemlich starker Blutung; trotzdem derselbe gleich genäht und Kochsalzinfusion etc. gemacht wurde, ging die Patientin zu Grunde, da dieselbe schon vorher viel Blut verloren hatte.

Fall 18 wurde bereits halb entbunden und höchst wahrscheinlich schon infiziert in die Klinik eingeliefert. Die aussen bereits versuchte Wendung wurde vollendet. Jedoch am 3. Tage starb die Patientin an Sepsis.

Bei Fall 32 wurde zuerst die Scheide tamponiert und die Blase gesprengt. Später wurde die Wendung versucht, die jedoch nicht gelang. Es wurde daher zuletzt bei hochstehendem Kopfe die Zange angelegt und bei der Extraktion des Kindes entstand ein Riss

der hinteren Scheidenwand mit starker Blutung. Trotz Naht, Tamponade, Kochsalzinfusion ging Patientin nach einigen Stunden an Verblutung zu Grunde.

Die Mortalität der Mütter also beläuft sich in der Erlanger Klinik auf 7,7 %. Rechnen wir Fall 18, der bereits infiziert in die Klinik kam, ab, so ergibt sich ein Prozentsatz von 5,1 %, ein Resultat, das mit dem früher angeführten übereinstimmt.

Von den 39 Kindern kamen 18 lebend auf die Welt. Von diesen treffen auf Placenta praevia marginalis sechs, auf lateralis 10 und auf totalis 2 Kinder. Die 21 totgeborenen Kinder verteilen sich folgendermassen auf die einzelnen Arten von Placenta praevia: nämlich auf marginalis 2, auf lateralis 14 und auf totalis 5 Kinder. Wir sehen also, dass auf Placenta praevia totalis die höchste Mortalität der Kinder trifft, handelt es sich hier doch um 71 %. Die Gesamtmortalität beträgt für die Kinder 53,85 %.

Bei 8 asphyktisch geborenen Kindern wurden Wiederbelebungsversuche gemacht, die bei 6 von Erfolg begleitet waren, während 2 starben.

Von sämtlichen 39 Kindern wurden 21 bis zum Ende der Schwangerschaft ausgetragen. Unreif waren also 18 Kinder. Doch handelte es sich bei denselben stets um Kinder aus der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Am meisten waren es Frühgeburten vom 7. bis 9. Monate.

Von den 18 lebenden Kindern waren 6 unreif, von den 21 totgeborenen Kindern waren nur 9 vollständig ausgetragen.

Von den verschiedenen primären Kindslagen kamen vor:

Schädellagen:	30 mal	=	76,92 %
Querlagen:	5 »	=	12,82 %
Steisslagen:	3 »	=	7,69 %
Fusslagen:	1 »	=	2,57 %

Auch hier sehen wir wieder den verhältnismässig grossen Prozentsatz von Querlagen bei Placenta praevia, der bei normalen Geburten durchschnittlich nur 0,56 % beträgt.

Jedoch durch die Häufigkeit des Vorkommens der Placenta praevia bei Mehrgebärenden, bei denen sich eine sich immer mehr vergrössernde Schlaffheit der Uterusmuskulatur ausbildet, ist diese Zahlenreihe erklärt. Es waren nämlich sämtlich Mehrgebärende, bei denen die Querlage vorkam.

Was die verschiedenen Behandlungsmethoden betrifft, die angewendet wurden, so wurde in 4 Fällen die Scheidentamponade gemacht und dadurch 3 lebende Kinder erzielt, von denen 2 unreif waren. Das vierte totgeborene Kind war unreif.

Bei sämtlichen vier Fällen handelte es sich um laterale Insertion der Placenta. Nach der Tamponade verlief in einem Falle die weitere Geburt spontan, während in einem Falle wegen Schlechterwerdens der kindlichen Herztöne die Zange angelegt und in zwei Fällen die Wendung mit Extraktion angeschlossen wurde.

Gesprengt wurde die Blase im ganzen 9 mal; dabei kamen 3 Kinder lebend auf die Welt; darunter befand sich ein unreifes; von den 6 totgeborenen waren 4 unreif. Auf die einzelnen Arten von Placenta praevia ausgerechnet, treffen auf placenta praevia lateralis 6, auf marginalis 3 Fälle von künstlichem Blasensprung. Bei 7 Fällen war der Geburtsverlauf

nach der Blasensprengung ein spontaner, während bei einem die Wendung mit Extraktion wegen Anhaltens der Blutung angeschlossen und bei dem andern wegen tiefen Querstandes die Zange angelegt werden musste.

Die kombinierte Wendung auf den Fuss wurde im ganzen 18 mal ausgeführt. Der Erfolg für die Kinder war der, dass nur 8 lebend geboren wurden; darunter waren zwei Frühgeburten. Von den 10 totgeborenen Kindern waren 4 unreif. Die 18 Fälle, bei denen die Wendung ausgeführt wurde, verteilen sich auf die verschiedenen Arten der Placenta praevia folgendermassen:

auf marginalis: 3
auf lateralis: 9
auf totalis: 6.

In 11 Fällen ging die Geburt ohne weitere Hilfe zu Ende, d. h. es wurde unter Anwendung eines gelinden Zuges der Steiss auf den Muttermund fixiert und so eine Tamponade und allmählige Erweiterung der Cervix herbeigeführt. Von den übrigen 7 Fällen wurde in einem der nachfolgende Kopf wegen Fiebersteigerung über 40° und Schüttelfrost der Mutter perforiert, während bei den sechs übrigen Fällen einmal wegen Nabelschnurvorfalles, die anderen Male teils wegen Schlechterwerdens der kindlichen Herztöne teils wegen Fiebersteigerung der Mutter über 39° der Wendung die Extraktion sofort angeschlossen wurde.

Die intrauterine Kolpeuryse wurde im ganzen dreimal ausgeführt; das Ergebnis war ein lebendes Kind. Das Resultat war deshalb nicht besonders günstig, da die beiden totgeborenen Kinder Frühgeburten waren. Bei den drei Fällen hatten wir es

stets mit Placenta praevia lateralis zu tun. Die intrauterine Kolpeuryse wurde in diesen 3 Fällen mit Wendung und Extraktion beendigt.

Einmal wurde die Zange bei hochstehendem Kopfe angelegt, nachdem vorher die Wendung ohne Erfolg versucht worden war. Das Kind war tot und reif. Es handelte sich in diesem Falle um eine Placenta praevia centralis.

Ohne jeglichen Eingriff wurden 4 Geburten beendet und 3 lebende Kinder erzielt. Eines derselben war unreif, ebenso das totgeborene. Zwei Fälle trafen auf marginale, zwei auf laterale Insertion der Placenta. Die Geburt erfolgte in zwei Fällen unmittelbar im Anschlusse an den Blasensprung; bei den anderen zwei Fällen waren nur ganz geringe Blutungen vorhanden, so dass ein Eingriff nicht nötig war.

Spontan wurde die Nachgeburt in 16 Fällen geboren; davon fallen auf Placenta praevia lateralis 14, auf Placenta praevia totalis 2 Spontangeburten.

Mit Hilfe des Credé'schen Handgriffes wurde der Fruchtkuchen im ganzen 20 mal entfernt, und zwar geschah dies 6 mal bei marginaler, 9 mal bei lateraler und 5 mal bei totaler Vorlage des Mutterkuchens.

In drei Fällen misslang die Entfernung der Placenta durch Expression nach Credé, sodass dieselbe manuell gelöst werden musste; bei diesen letzten drei Fällen handelte es sich zweimal um Placenta praevia marginalis und einmal um Placenta praevia lateralis.

Von sonstigen Abnormitäten der Placenta wäre anzuführen, dass dieselbe einmal aus drei Lappen (Placenta trilobata) bestand; ausserdem begegneten wir des öfteren verschieden stark ausgeprägten Kalkeinlagerungen des Mutterkuchens.

Das Gesamtresultat, das in der Erlanger Klinik in den letzten 25 Jahren erreicht wurde, beträgt also:

an Todesfällen der Mütter 3 = 7,7%
an Todesfällen der Kinder 21 = 53,85%.

Zum Vergleiche lasse ich nun den Prozentsatz von einigen anderen Zusammenstellungen folgen und zwar zunächst den der Todesfälle der Mütter nach Einführung der kombinierten Wendung:

Hofmeier:	37	Pl.	pr.	1	Todesfall	2,7%
Maiss:	20	»	»	1	»	5%
Boss:	133	»	»	8	»	6,01%
Charité Polikl.:	55	»	»	5	»	9,09%
Geuer:	30	»	»	3	»	10 %
Charité Kl.:	85	»	»	12	»	14 %
Weber:	53	»	»	11	»	20,75%
	413	»	»	41	»	9,92%

Unser Prozentsatz von 7,7% steht also unter der Durchschnittszahl.

Vor Einführung der kombinierten Wendung belief sich die Sterblichkeit der Mütter wie folgt:

Hecker:	16,7	Prozent
Braun:	24	»
Schwarz:	25	»
Spiegelberg:	30	»
Behm:	30,8	»
Fritsch:	40	»
	27,75	Prozent.

Aus diesen Zusammenstellungen ist deutlich ersichtlich, dass die Mortalität der Mütter nach Einführung der kombinierten Wendung sich um das Dreifache verminderte.

Zum weiteren Vergleiche folgt nun der Prozent-

satz der Mortalität der Kinder in einigen Anstalten nach Einführung der kombinierten Wendung;

Rosahl:	48,88	Prozent
Donald:	52	»
Boss:	53	»
Charité:	57,83	»
Runge:	60	»
Obermann:	62,5	»
Hofmeier:	63	»
Weber:	63,85	»
Maiss:	65	»
Pagny	66,66	»
Geuer:	66,66	»
	59,95	Prozent.

Man darf wohl mit Recht als Norm der Mortalität der Kinder in Praeviafällen 60% annehmen. Der Prozentsatz von 53,85 in der Erlanger Klinik ist somit als ein verhältnismässig guter zu bezeichnen.

Vor Einführung der kombinierten Wendung belief sich die Sterblichkeit auf 75%. Es ist also auch die Mortalität der Kinder gesunken.

Da trotzdem noch über die Hälfte der Kinder bei der kombinierten Wendung zu Grunde gingen, so hat man in den letzten Jahren durch die Anwendung der intrauterinen Kolpeuryse ein besseres Resultat für dieselben zu erzielen versucht. Die Vorzüge der letzteren Methode vor den übrigen, besonders der kombinierten Wendung, sind bereits im allgemeinen Teile dargelegt worden. Auch in der Erlanger Klinik wurde die Metreuryse bei Placenta praevia angewendet und zwar bis jetzt in drei Fällen. Wenn auch das Resultat dabei als ein weniger günstiges erscheint — man erzielte nämlich nur ein leben-

des Kind, — so dürfte der Grund hiefür darin zu suchen sein, dass es sich bei den beiden totgeborenen Kindern um Frühgeburten handelte.

Unter anderen hat Dührrsen mit dem Verfahren der Metreuryse einen Prozentsatz von 16,66 % erreicht. Es ist dies einer der besten, der bis jetzt erzielt wurde.

Da jedoch die Fälle, bei denen die Metreuryse angewendet wurde, gegenüber der seit einer langen Reihe von Jahren angewandten kombinierten Wendung zur Zeit noch ziemlich vereinzelt dastehen, so kann man ein bestimmtes Urteil über dieselbe jetzt nicht abgeben. Wünschenswert also wäre es, wenn längere Zeit hindurch und in mehreren Kliniken die Metreuryse angewendet würde.

Zum Schlusse erfülle ich hiemit die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Menge für die gütige Anregung zu dieser Arbeit, sowie für die liebenswürdige Uebernahme des Referates meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

v. Winckel: Lehrbuch der Geburtshilfe.
Schröder: Lehrbuch der Geburtshilfe.
Bumm, Lehrbuch der Geburtshilfe.
Frommel, Beiträge zur Geburtshilfe, I, III, IV, V, VI, VII, IX, X, XI, XIV, XV.
Müller: Lehrbuch der Geburtshilfe.
Centralblatt für Geburtshilfe VIII, IX.
Zweifel, Lehrbuch der Geburtshilfe.
Spiegelberg, Lehrbuch der Geburtshilfe.
Annalen der Erlanger Klinik, Jahrgang 1880—1905.
Archiv für Gynaekologie XXIII, XXXIX.
Chop, Diss.-Inaug., Berlin 1897.
Schönewald, Diss.-Inaug., Berlin 1897.

Lebenslauf.

Am 21. August 1879 wurde ich zu Igensdorf, kgl. Bezirksamtes Forchheim, als Sohn des kgl. Pfarrers Hans Karl Neitzsch, geboren. Ich besuchte zunächst die Volksschule zu Igensdorf und trat dann im September 1890 in das Gymnasium zu Erlangen ein. Juli 1898 absolvierte ich diese Anstalt und Ende Oktober desselben Jahres wurde ich als Student der Medizin an der Universität Erlangen immatrikuliert. Vom 1. Oktober 1900—1. April 1901 genügte ich meiner Militärpflicht mit der Waffe beim kgl. 19. Infanterieregiment. Nach bestandener ärztlicher Vorprüfung besuchte ich dann die Kliniken zu Erlangen und begann am 19. November 1903 das ärztliche Staatsexamen, welches ich am 9. März 1904 beendete. Am 1. April 1904 trat ich als Einjährig-freiwilliger Arzt beim kgl. 10. Feldartillerieregimente ein; bei diesem Regimente diente ich auch meine sechswöchentliche Uebung als Unterarzt der Reserve ab. Dann war ich ab Mitte November 1904 als Volontärarzt in der chirurgischen Klinik Erlangen tätig; ab 1. Mai 1905 vertrat ich drei Monate einen Assistenzarzt der Kreisirrenanstalt zu Bayreuth. Während der Sommermonate übernahm ich dann verschiedene Vertretungen von praktischen Aerzten und Ende Oktober ging ich nochmals nach Erlangen, um mich bei der medizinischen Fakultät der Promotion zu unterziehen.